

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01120920.8

[43]公开日 2001 年 12 月 12 日

[11]公开号 CN 1325665A

[22]申请日 2001.6.13 [21]申请号 01120920.8
[71]申请人 卜凡堂
地址 273300 山东省平邑县人民医院
[72]发明人 卜凡堂

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 1 页

[54]发明名称 一种电热装置及其用该装置制作的电热药敷袋

[57]摘要

一种电热装置及其用该装置制作的电热药敷袋。其特征在于:由两段电热丝在 10~28 伏电源条件下并联使用,制成以一个整体的独立的电热平面体,或并联连接后各自制成两个彼此分离的发热体。制成电热装置后,再贴附中药袋制成电热药敷袋。本发明的电热装置及其电热敷袋与现有的同类医疗器械技术中发热丝串联使用的热敷袋比较,前者能在安全低电压条件下,得到相同或高于后者的功率,且有发热面积较大、单位面积热量分布均匀等优点,因此具有良好的热敷效果。同时由于造价较低,使用方便,因而市场前景极为广阔。

ISSN 1008-4274

1、一种电热装置及其用该装置制作的电热药敷袋，其特征在于：截取直径为0.17~0.23mm、欧姆数为26~88欧姆的镍铬合金电热丝两段，两段电热丝单独或同行走行，迂回曲折或环绕，间距6~11mm固定于软体支持物上，一段电热丝的两个端分别与另一段电热丝的两个端并联连接，与输出10~28伏电源变压器连接配套，即得本发明的电热装置。

2、一种电热装置及其用该装置制作的电热药敷袋，包括中药袋，其特征在于：电热装置的一面与保温支持材料相贴附，另一面与中药袋相贴附，装入袋中固定，即得一种电热药敷袋。

3、使用权利要求2的电热药敷袋，其特征在于：接通电源，将电热药敷袋的中药袋一面贴附在人体热敷部位进行热敷。

一种电热装置及其用该装置制作的电热药敷袋

本发明涉及一种电热装置，还涉及用该电热装置制作的电热药敷袋。

现有的电热装置，例如电热毯、电热敷袋类产品，其中的电热丝直接与220v电源或高于36v的电源相连接，且电热敷袋之中只有单一的一根电热丝与电源串联连接，这种由一根电热丝制作的发热装置，存在着所需电压高使用不安全，温度较低，热量分布不均，发热装置面积较小，附件配置较多，成品造价昂贵，不能一机对两个部位同时进行热敷等缺陷。

本发明的目的是提供一种安全低电压条件下的电热装置，从而克服现有技术中电热装置的电压高，温度低，单位面积内电热丝分布稀疏而致温度高低分布不均的难题。

本发明的另一个目的是用本发明的电热装置制作电热药敷袋，从而克服了现有技术中高电压接近人体、电热敷袋温度低，发热面积小，热量分布不均，热敷效果差，不能同时两处热敷，制作费用较高等缺陷。

本发明的目的是以如下技术方案实现的：截取直径为0.17~0.23mm、欧姆数为26~88欧姆的电热丝两段，两段电热丝单独或同行走行，迂回曲折或环绕，间距为6~11mm固定于软体支持物上，一段电热丝的两个端与另一段电热丝的两个端并联连接，与输出10~28伏电源变压器连接配套，即实现本发明的目的。

上述软体支持物是指纺织布料或动物皮革，如棉布，亚麻布，混纺呢，兔皮，羊皮等。

实现本发明的另一目的是将电热装置的一面与保温支持材料相贴附，另一面与中药袋相贴附，装入袋中固定，即得一种电热药敷袋。

上述保温支持体材料是指由海棉，棉花，多层布料，人造棉，人造皮革或动物毛皮等制成的保温支持材料。

上述中药袋是将一种或多种中草药以70~80℃温度在烘箱中烘干后，将其碎至末状，混合匀后，装入布袋中涂匀固定，即得上述中药袋。

上述电热装置、中药袋、软体支持物、保温支持材料、布袋的面积、形状均相适应，可以制成方形，长方形，圆形，椭圆形，三角形，手套形，或袜子形等形状。

接通电源，将电热药敷袋的中药袋一面贴附在人体热敷部位，或将手或足放入相应形状的电热药敷袋内，即可热敷。

本发明的电热装置，电压低，温度高，面积大，热量分布均匀，电热丝并联连接后可制成一个电热装置，或两个彼此分开的电热装置。用该电热装置制作的电热药敷袋，使用时，其与皮肤之间的温度最低可达到 $45\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ ，最高可达到 $65\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。其使用电压安全，热敷面积大，制作简单，造价低廉，效果明显，使用方便，市场前景广阔，易于推广。

下面结合实施例对本发明作进一步详细说明：

附图为本发明的电路结构示意图

实施例1. 截取直径为0.21mm、欧姆数为26欧姆的镍铬合金电热丝直丝两段，两段电热丝同行平行走行，间距8mm迂回曲折固定在棉布上，一段电热丝的两个端点与另一段电热丝的两个端点并联连接后（图1），与输出10伏的电源变压器连接配套，即得一种方形电热装置。

取：白术、茯苓、炮姜、肉桂、砂仁、诃子、肉豆蔻、吴茱萸、故纸、益智仁，等量加用，以 $70\sim 80^{\circ}\text{C}$ 在烘箱中烘干，碎至末状，装入袋中，匀涂厚度2mm左右，缝纫固定。制成面积和形状与上述电热装置相适应的中药袋。

将上述电热装置的一面与厚10mm的人造棉被相贴附，另一面与中药袋相贴附，装入袋中固定，即制成一种方形电热药敷袋。

将上述电热药敷袋的中药袋一面与婴幼儿腹部相贴附，接通电源，电热装置发热后，热量通过传导达到腹部，及其接触部周围，从而促进热敷部位的血液循环，同时中药被加热，药物有效成份大量散发，其与腹部皮肤之间有大量的中药挥发物，通过皮肤进行渗透吸收。热疗和中药成份吸收的双重作用，以达到热敷和治疗的目的。皮肤与热敷袋之间的最高温度达到 $45\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 。适于用婴幼儿肠炎、腹泻、腹胀及肠痉挛等。

实施例2. 截取直径0.19mm、欧姆数为32欧姆的镍铬合金电热丝螺旋丝两段，两段电热丝单独并行走行（图2），间距7mm，迂回曲折固定在兔皮上，制成长方形，一段电热丝的两个端点与另一段电热丝的两个端点并联连接，与输出12伏电源变压器连接配套，即得一种长方形电热装置。

取中药：当归、川芎、红花、桃仁、泽兰、香附、防风、草乌、川乌、姜黄、白芷、土元。等量加用，以 $70\sim 80^{\circ}\text{C}$ 的温度烘干，碎至末状，装入布袋中，匀涂厚度2mm，缝纫固定，制成面积和形状与上述电热装置相适应的中药袋。

将上述电热装置的一面与海棉或人造革相贴附，另一面与中药袋相贴附，

装入袋中固定，制成电热药敷袋。

将电热药敷袋的药袋侧贴附于热敷的部位，接通电源使用。用于治疗颈椎病等。电热药敷袋加热使用时，其与皮肤之间的温度为 $47\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 。

实施例3、截取直径0.19mm、欧姆数为42欧姆的镍铬合金电热丝螺旋丝两段。电热装置和中药袋的制作及其形状同实施例2，其大小略大于实施例2，一段电热丝的两个端点与另一段电热的两个端点并联连接后，与输出16伏电源变压器连接配套，制成长方形电热装置。

取中药：当归、川芎、艾叶、桃仁、红花、泽兰、姜黄、附子、小茴、香附、白芷、桂枝、防风、红藤、苍术、黄柏，等到量加用， $70\sim 80^{\circ}\text{C}$ 烘干，碎至末状，匀涂2mm厚，制成中药袋。

将电热药敷袋的药袋侧贴于小腹部位，通电加热使用。用于慢性妇科炎症，慢性盆腔炎，产后腹痛，肠粘连性腹痛、慢性肠炎等病症。进行热敷时，皮肤与电热药敷袋之间的最高温度达到 $52\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 。

实施例4、选取直径0.17mm、欧姆数76欧姆的镍铬合金电热丝螺旋丝两段，电热丝走行如实施例2，电热丝间距9mm固定于混纺呢上，一段电热丝的两个端点与另一段电热丝的两个端点并联连接后，与输出24伏的电源变压器连接配套，即得一种长方形电热装置。

取：当归、川芎、桃仁、红花、泽兰、姜黄、附子、香附、白芷、桂枝、防风、草乌、川乌、苍术、牛夕、秦艽、灵仙、羌活、独活、桑寄生、地龙、土元。等量加用，以 $70\sim 80^{\circ}\text{C}$ 的温度烘干，碎至末状，装入布袋中，匀涂3mm，缝纫固定，制成面积和形状与上述电热装置相适应的中药袋。

将上述电热装置的一面与多层布料相贴附，另一面与中药袋相贴附，装入袋中固定，制成电热药敷袋。

将电热药敷袋的中药袋一面与热敷部位皮肤相贴附，接通电源使用。用于风湿及类风湿性关节炎、增生性脊柱炎、肌纤维炎、骨质增生、肩周炎、腰肌劳损、腰椎间盘突出、颈椎病、腱鞘炎、神经痛等病症。电热药敷袋与皮肤之间的最高温度为 $60\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 。

实施例5、截取直径0.23mm、欧姆数68欧姆的镍铬合金电热丝直丝两段，每一段电热丝彼此分开单独呈圆形或椭圆形环绕，电热丝间距6mm，各自固定于两块亚麻布上，一段电热丝的两个端点与另一段电热丝的两个端点借导线并联连接，制成大小相等的两个圆形或椭圆形电热装置，与输出24伏的电源变压

器连接配套（图3），即得一种两用电热装置。

中药袋用药及制作同实施例4，制成面积和形状与上述电热装置相适应的中药袋。

上述电热装置的一面与厚10mm的海棉或兔毛皮相贴附，另一面与中药袋相贴附，装入袋中固定，即得一种电热药敷袋。

将上述两个电热药敷袋的中药袋一面与人体两处关节相贴附，接通电源使用。电热药敷袋与皮肤之间的温度最高可达到 $61 \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 。用于双肩关节、双膝关节，双踝关节等部位的热敷。

实施例6、选择直径0.19mm的镍铬合金电热丝螺旋丝，截取88欧姆的电热丝两段，电热丝间距11mm。并联连接后，与输出28伏电源变压器相配套，制成电热装置。取中药制作中药袋。电热装置和中药袋制作及其形状同实施例5。电热药敷袋与皮肤之间的最高温度达 $65 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

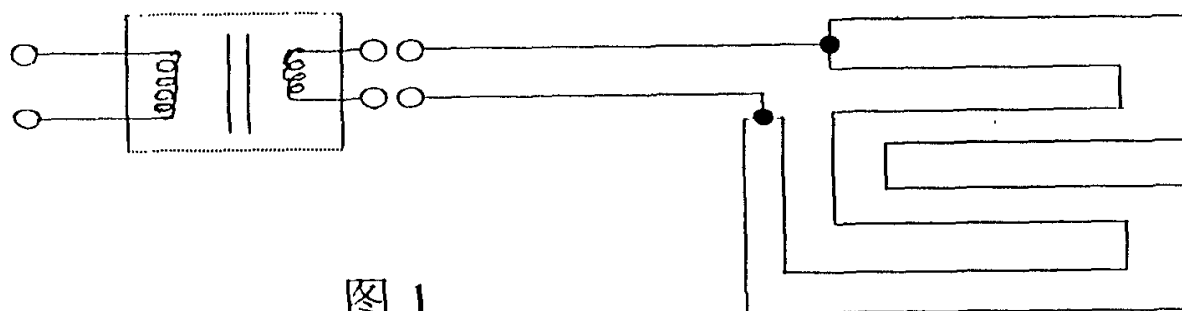


图 1

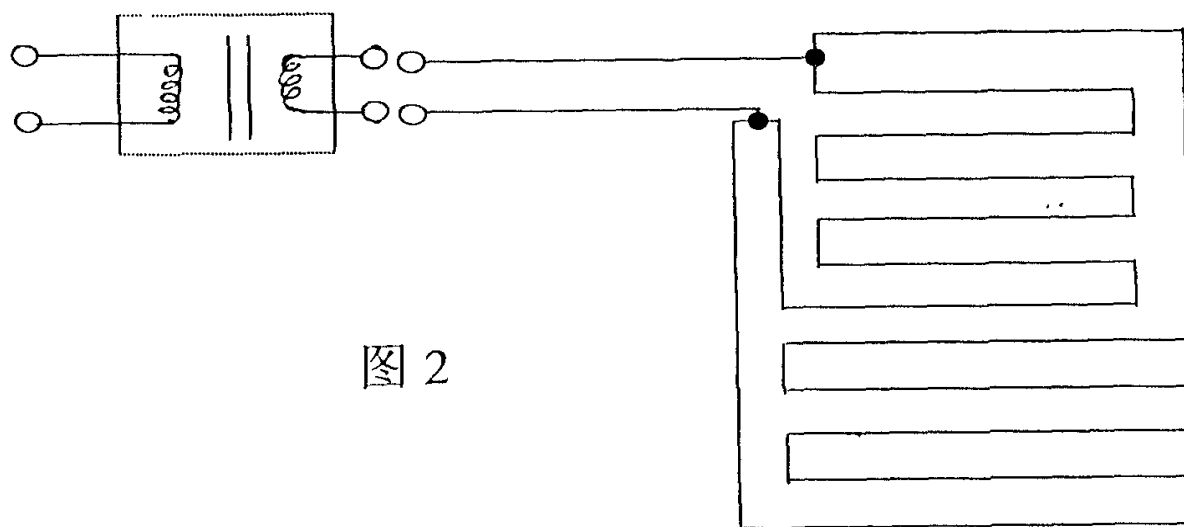


图 2

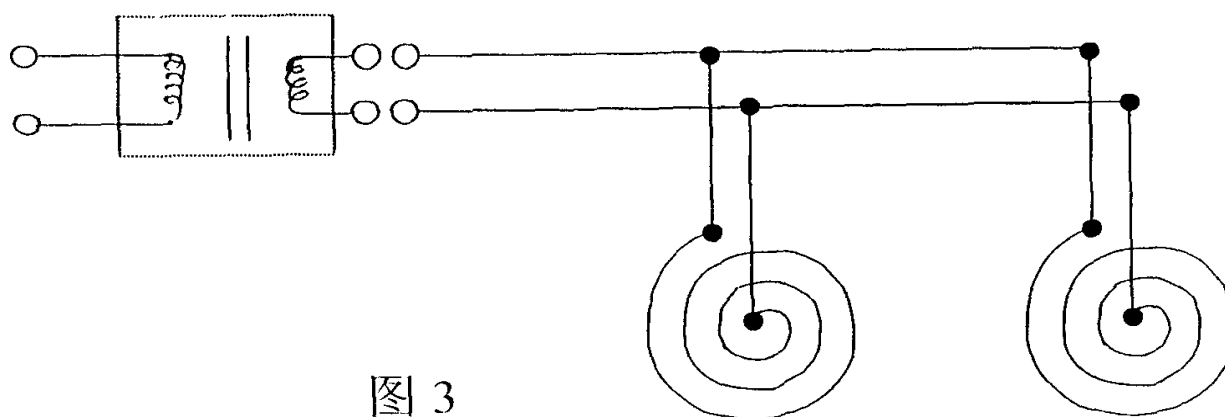


图 3